



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Group Art Unit: 3764  
Examiner: To be assigned

In Re PATENT APPLICATION Of:

Applicant: Parkson KUO  
Serial No.: 10/644,878  
Filed: August 21, 2003  
For: EXERCISE DEVICE  
Docket No.: TOP 315

**CLAIM FOR PRIORITY**

October 20, 2003

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Submitted herewith is a certified copy of Applicant's Taiwanese Application No. 091213030 filed August 21, 2002, the rights of priority of which have been and are claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119.

It is respectfully requested that receipt of this priority document be acknowledged.

Respectfully submitted,

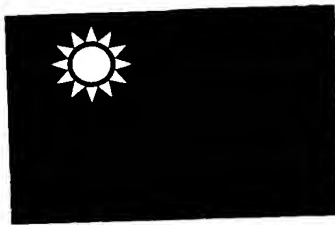
Robert H. Berdo, Jr.  
Registration No. 38,075  
Customer No. 23995  
Telephone: 202-371-8976  
Facsimile: 202-408-0924

October 20, 2003

Date

FEE ENCLOSED: \$  
Please charge any further  
fee to our Deposit Acc unt  
N. 18-002

☒ RHB:tlc



# 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日：西元 2002 年 08 月 21 日  
Application Date

申 請 案 號：091213030  
Application No.

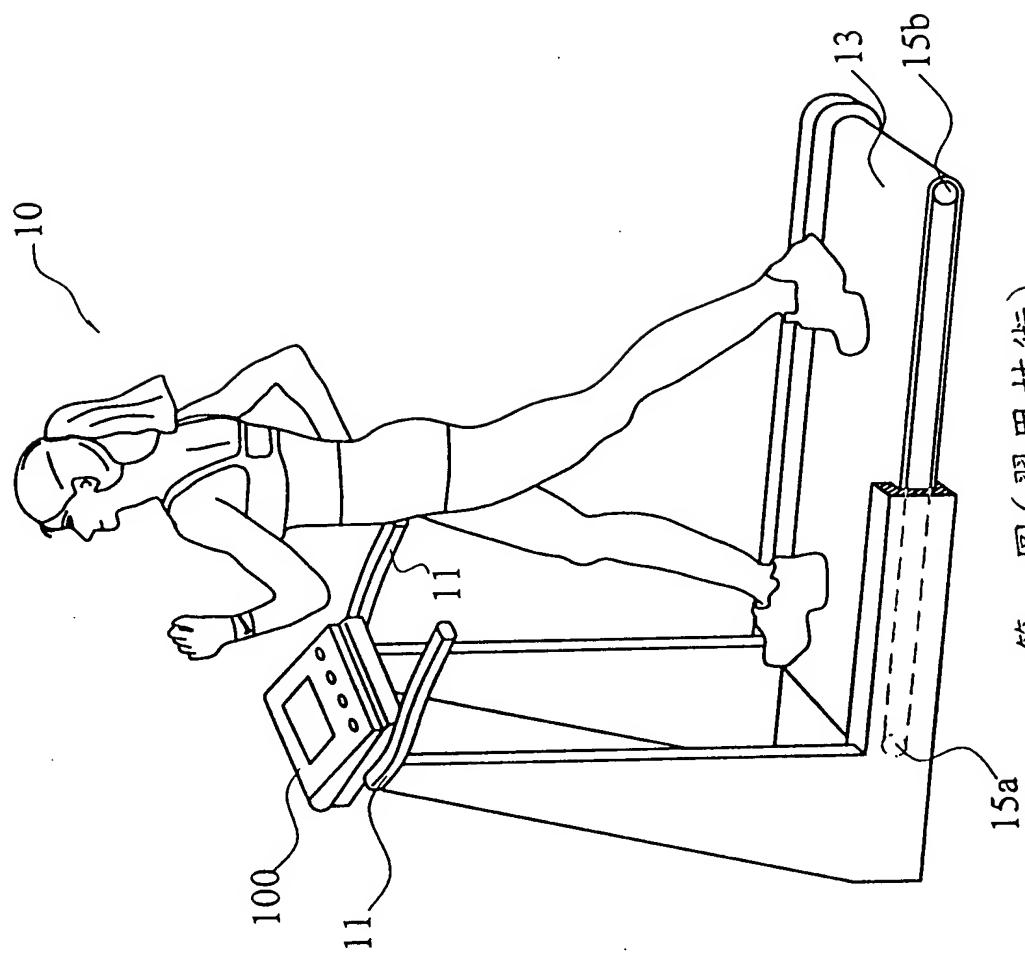
申 請 人：威盛電子股份有限公司  
Applicant(s)

局 長  
Director General

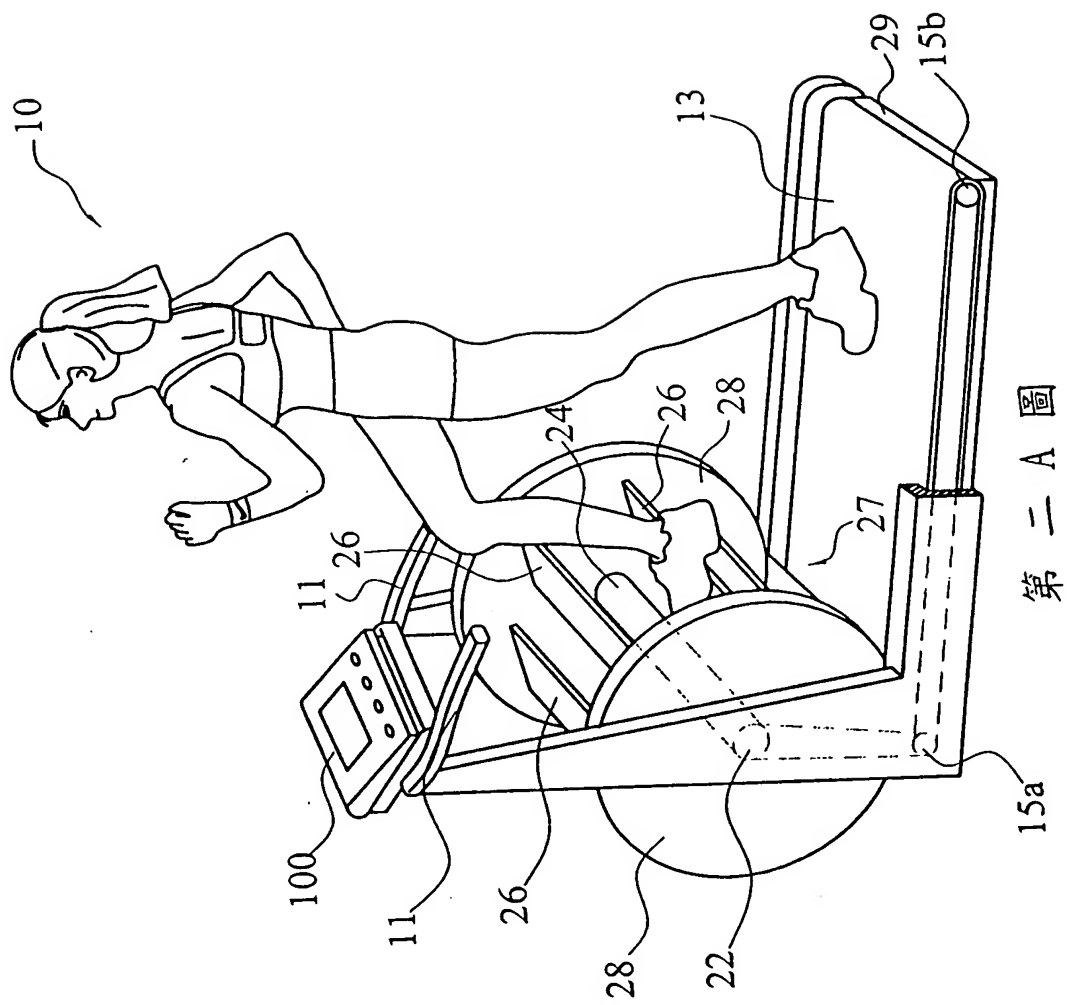
蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 8 月 13 日  
Issue Date

發文字號：09220814500  
Serial No.



第一圖(習用技術)



第二 A 圖

申請日期：

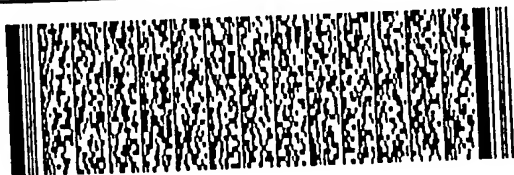
案號：

類別：

(以上各欄由本局填註)

## 新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	踩水車型虛擬實境跑步機
	英文	Virtual-Reality Running Machine with ladder-like pedals
二、 創作人	姓名 (中文)	1. 郭澎嘉
	姓名 (英文)	1. Parkson Kuo
	國籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台北縣新店市中正路535號8樓
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 威盛電子股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. VIA TECHNOLOGIES, INC.
	國籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 台北縣新店市中正路535號8樓
	代表人 姓名 (中文)	1. 王雪紅
	代表人 姓名 (英文)	1. Cher Wang



四、中文創作摘要 (創作之名稱：踩水車型虛擬實境跑步機)

本創作踩水車型虛擬實境跑步機，係為一種前端裝設一踩水車型裝置之跑步機，使運動者於室內運動時，可藉此踩水車型跑步機達到如同上下樓梯之運動效果，並且更進一步設置一螢幕或其他可模擬實境之裝置，使運動者於室內運動同時，能彷彿於一模擬之環境中運動，並藉此踩水車型虛擬實境跑步機達到娛樂與運動之目的。

英文創作摘要 (創作之名稱：Virtual-Reality Running Machine with ladder-like pedals)

The present invention relates to a virtual reality running machine, which is equipped with a set of ladder-like pedals in front of a running machine, then the sporter can do the same feeling of exercise with stair-climbing. Further more for the purposes of letting sporter do exercise in some kinds of environment, then set the virtual-reality screen or helmet with the running machine.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

## 五、創作說明 (1)

### 【創作領域】

本創作踩水車型虛擬實境跑步機，係為一種兼具上下階梯功能之跑步機，並設置可模擬實境之裝置，使運動者於室內運動時，可藉此踩水車型虛擬實境跑步機同時達到娛樂與運動之目的。

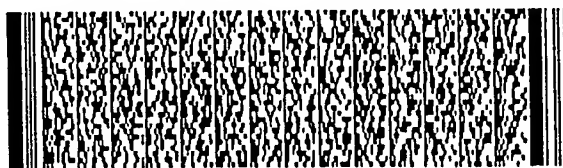
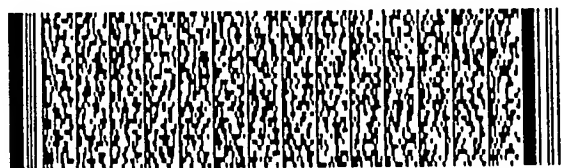
### 【創作背景】

傳統上使用跑步機之運動者，皆於一單調之環境中進行運動，比如健身房與臥室，鮮少有場所會提供某種情境之運動環境，並且習用技術上，跑步機為一水平方向之傳動帶帶動著跑步機上的輪軸，如第一圖所示之習用技術跑步機示意圖，運動者10可用手扶著跑步機之扶手11以於一傳動帶13上跑步，並且於一面板100設定跑步機速度與開關，前輪軸15a與後輪軸15b主動帶動傳動帶13，讓運動者10於其上跑步；運動者10亦可向前做跑步或走路運動，因鞋子與傳動帶13之摩擦力之關係，傳動帶13帶動著可自由轉動之前輪軸15a與後輪軸15b，達到習用技術跑步機之功效。

本創作踩水車型虛擬實境跑步機，運動者於室內運動時，可藉此踩水車型跑步機達到如同上下樓梯之運動效果，並且更進一步設置其他可模擬實境之裝置，使運動者於室內運動同時，能彷彿於一虛擬之環境中運動，兼具本創作娛樂與運動之效果。

### 【創作之概述及目的】

本創作踩水車型虛擬實境跑步機，係為利用輪軸帶動



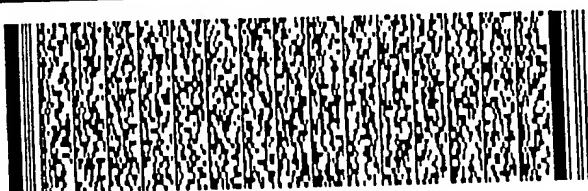


## 五、創作說明 (2)

傳動裝置之一種呈踩水車狀的跑步機，使運動者於室內運動時，可藉此踩水車型跑步機達到如同上下樓梯之運動效果，並且更進一步設置一螢幕或其他可模擬實境之裝置，使運動者於室內運動同時，能彷彿於一模擬之環境中運動。藉此呈踩水車型裝置加上虛擬實境之模擬裝置結合習用技術之跑步機，使本創作實施例踩水車型虛擬實境跑步機達到娛樂與運動之目的。

### 【創作之詳細說明】

第二A圖係為本創作實施例之踩水車型虛擬實境跑步機示意圖。於第一圖所示之習用技術跑步機中之傳送帶13前設置一踩水車裝置27，其中包括了複數個裝設在相對排列之輪盤28間之葉片26，運動者可將雙腳踏上此踩水車裝置27之葉片26上，以達成上下樓梯之運動功能，並帶動兩輪盤28中心間之傳動軸24，連同帶動連接傳動軸24並設置於輪盤28上之傳動機組22。此傳動機組22係連接踩水車裝置27與前輪軸15a，而前輪軸15a與後輪軸15b係帶動跑步機上傳動裝置13，如此完成本創作實施例踩水車型跑步機之設置。運動者可於跑步機上之傳動裝置13上做跑步或走路之運動，亦可踏上踩水車裝置27做如上下樓梯之運動。另外，於跑步機前方之面板100上可設定此踩水車型跑步機之運作模式，如速度，被動、主動模式等，可為運動者10主動以自己的速度帶動跑步機，亦可跑步機本身上設定速度，運動者10依照跑步機本身所設定之速度成被動狀態運動。應注意的是，葉片26需在運動者10將踩到之前呈現



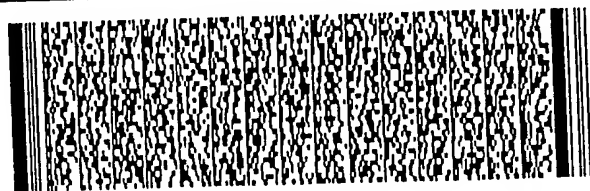
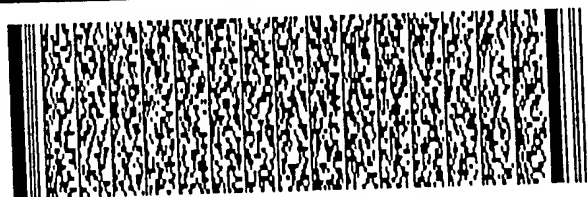
### 五、創作說明 (3)

水平狀態，以作為運動者腳踏之場所，於是葉片可利用粗大的圓桿、在葉片26下方增加重量、或經由任意可迫使葉片在承載運動者腳踏前即呈現水平狀態之機制等來完成，熟習本創作技藝者當可依據實際之應用，對較佳實施例進行變更，然所有等校修飾仍應包含於本創作申請專利範圍內。

第二B圖係為本創作實施例之踩水車型虛擬實境跑步機運作流程圖方塊圖。其中處理器200與輸入裝置202位於面板100之中，當處理器200接收運動者10由輸入裝置202輸入之指令，將訊息傳送至位於基座29之控制器204，此控制器204為控制傳動裝置13之運作，此傳動裝置13係藉傳動機組22連接踩水車裝置27，達到本創作實施例踩水車型虛擬實境跑步機之運作。

第三A圖係為本創作實施例之踩水車型虛擬實境跑步機加螢幕示意圖。其中於踩水車型跑步機前方設置一螢幕30，螢幕上為一環境模擬器，播放各式依運動者10所設定之環境，讓運動者10不僅能於跑步機上運動，亦能享受於各樣模擬情境之下運動之樂趣。當然，在實際實施方面，可在螢幕30之外，復增加空調裝置、光源裝置、音效裝置等等，可因應於處理器200所送出之虛擬實境模擬訊號而調整的系統或裝置，以更進一步增強虛擬實境的效果，然所有等校修飾仍應包含於本創作申請專利範圍之中。

第三B圖係為本創作實施例之踩水車型虛擬實境跑步機加螢幕運作流程圖方塊圖。其中一螢幕30電性連接於面

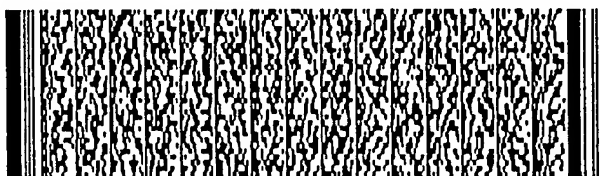
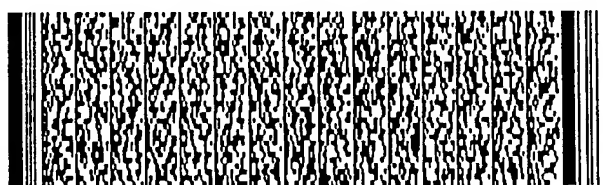


#### 五、創作說明 (4)

板100，面板100包括處理器200與輸入裝置202，當處理器200接收運動者10由輸入裝置202輸入之指令，將訊息傳送至螢幕30顯示與位於基座29之控制器204，此控制器204為控制傳動裝置13之運作，此傳動裝置13係藉傳動機組22連接踩水車裝置27。達到本創作實施例踩水車型虛擬實境跑步機之運作。

第四圖係為本創作實施例之踩水車型虛擬實境跑步機加頭盔示意圖。運動者10頭部戴上一可模擬實境之虛擬實境頭盔40，此頭盔40中可放映各種環境模擬的影片，讓運動者10能於踩水車型跑步機上運動時，亦能因戴上虛擬實境頭盔40(可用無線或有線傳輸之方式來構築)而感受到在各種環境下運動之樂趣，兼具娛樂與運動之效果，達到本創作踩水車型虛擬實境跑步機之功效與目的。

第五圖係為本創作第二實施例之踩水車型虛擬實境跑步機示意圖。如圖所示，為一直立式踩水車型虛擬實境跑步機，運動者可用手握住扶手51，雙腳分別踏上位於兩側側板57間之左踏板53a與右踏板53b，可作彷彿向上爬樓梯之運動，複數個左踏板53a與右踏板53b於踩水車型虛擬實境跑步機下方連接於一旋轉輪盤55之兩側，並置於側板57間，運動者藉踏板帶動旋轉輪盤55旋轉，並環繞一連接側板57之輪軸59，此輪軸59連接一位於側板57內之感應器56，將感應之旋轉速度傳至位於踩水車型虛擬實境跑步機上方之面板100內處理器，其接收運動者之運動狀況訊息，再經處理器作影像處理(如第三B圖中處理器300與感



#### 六、申請專利範圍

- 一面板，係控制該踩水車型虛擬實境跑步機之運作模式設定，並與該傳動裝置電性連接。
  - 一螢幕，係播放虛擬實境影片之裝置，並與該面板電性連接。
5. 如申請專利範圍第4項所述之踩水車型虛擬實境跑步機，其中該複數個葉片係裝設於相對排列之該複數個輪盤之間。
6. 如申請專利範圍第4項所述之踩水車型虛擬實境跑步機，其中該傳動軸係設置於該輪盤中心之間。
7. 一種踩水車型虛擬實境跑步機，包括有：
- 一傳動裝置；
  - 一踩水車裝置，係設置於該傳動裝置上，並包含有複數個輪盤、複數個葉片與一傳動軸，該踩水車裝置係作為一運動者踩踏之場所；
  - 一傳動機組，係連接該踩水車裝置之傳動軸與一前輪軸，且該前輪軸與一後輪軸帶動該跑步機之傳動裝置；
  - 複數個輪軸，係帶動該跑步機之該傳動裝置；
  - 一面板，係控制該踩水車型虛擬實境跑步機之運作模式設定，並與該傳動裝置電性連接。
  - 一頭盔，係穿戴於運動者頭部，播放虛擬實境影片之裝置，並與該面板電性連接。
8. 如申請專利範圍第7項所述之踩水車型虛擬實境跑步機，其中該複數個葉片係裝設於相對排列之該複數個輪



## 六、申請專利範圍

盤之間。

9. 如申請專利範圍第7項所述之踩水車型虛擬實境跑步機，其中該傳動軸係設置於該輪盤中心之間。

10. 一種踩水車型虛擬實境跑步機，包括有：

複數個踏板，係為一運動者踩踏之處；

一旋轉輪盤，係設置於該踩水車型虛擬實境跑步機下方，並連接該複數個踏板；

一輪軸，係連接至該旋轉輪盤，並連接至一側板內之一感應器；

一處理器，係設置於一面板內，並接收該感應器之訊息，亦控制該踩水車型虛擬實境跑步機之運作模式設定；及

一螢幕，係接收該處理器之影像訊息，並播放虛擬實境影片之裝置，並與該面板電性連接。

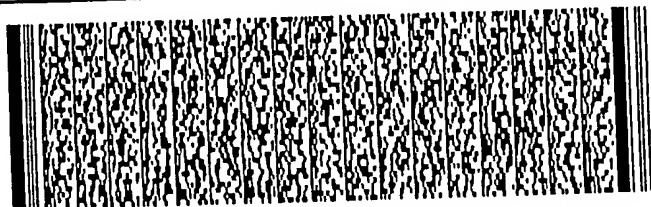
11. 如申請專利範圍第10項所述之踩水車型虛擬實境跑步機，其中該複數個階梯係裝設於該旋轉輪盤兩側，並環繞一連接該側板之輪軸旋轉。

12. 如申請專利範圍第10項所述之踩水車型虛擬實境跑步機，其中該感應器係接收該輪軸之旋轉速度訊息。

13. 如申請專利範圍第10項所述之踩水車型虛擬實境跑步機，其中該複數個踏板係位於該旋轉輪盤之兩側，已做為該運動者踩踏之處。

14. 一種踩水車型虛擬實境跑步機，包括有：

第一組踏板，係為一運動者右腳踩踏之處；



## 六、申請專利範圍

第二組踏板，係為該運動者左腳踩踏之處

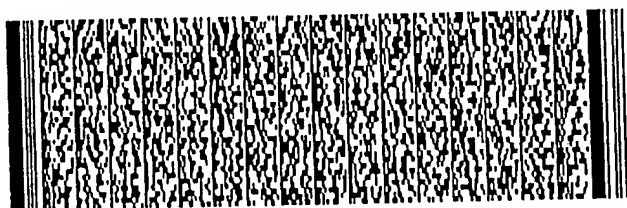
一旋轉輪盤，係設置於該踩水車型虛擬實境跑步機下方，並連接該第一組踏板與該第二組踏板；

一輪軸，係連接至該旋轉輪盤，並連接至一側板內之一感應器；

一處理器，係設置於一面板內，並接收該感應器之訊息，亦控制該踩水車型虛擬實境跑步機之運作模式設定；及

一虛擬實境呈現裝置，用以接收該處理器之虛擬實境模擬訊息並呈現之。

15. 如申請專利範圍第14項所述之踩水車型虛擬實境跑步機，其中該複數個階梯係裝設於該旋轉輪盤兩側，並環繞一連接該側板之輪軸旋轉。
16. 如申請專利範圍第14項所述之踩水車型虛擬實境跑步機，其中該感應器係接收該輪軸之旋轉速度訊息。
17. 如申請專利範圍第14項所述之踩水車型虛擬實境跑步機，其中該第一組踏板與該第二組踏板係分別位於該旋轉輪盤之兩側。
18. 如申請專利範圍第14項所述之踩水車型虛擬實境跑步機，其中該虛擬實境呈現裝置包含一螢幕，用以接收該虛擬實境模擬訊息所包含之影像訊息，以播放虛擬實境影片。



##### 五、創作說明 (5)

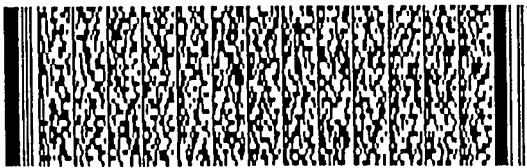
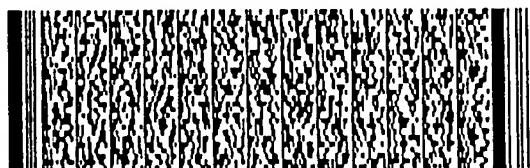
應器56之連結關係)，並反應至與面板100電性連接之螢幕30上顯示，達成本創作第二實施例之功效及娛樂效果。

##### 【創作之效果】

以上為本創作踩水車型虛擬實境跑步機實施例之詳細說明，運動者於包含踩水車形式之跑步機運動，更於跑步機上設置螢幕與頭盔等可模擬實境之裝置，達到運動與娛樂兼具之目的與功效。

綜上所述，充份顯示出本創作踩水車型虛擬實境跑步機在目的及功效上均深富實施之進步性，極具產業之利用價值，且為目前市面上前所未見之新創作，完全符合新型專利之要件，爰依法提出申請。

唯以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，當不能以之限定本創作所實施之範圍。即大凡依本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬於本創作專利涵蓋之範圍內，謹請 貴審查委員明鑑，並祈惠准，是所至禱。



圖式簡單說明

- 22 傳動機組；
- 24 傳動軸；
- 26 葉片；
- 27 踩水車裝置；
- 28 輪盤；
- 29 基座；
- 30 螢幕；
- 40 頭盔；
- 51 扶手；
- 53a 左踏板；
- 53b 右踏板；
- 55 旋轉輪盤；
- 56 感應器；
- 57 側板；
- 59 輪軸。





## 六、申請專利範圍

### 1. 一種踩水車型跑步機，包括有：

一傳動裝置；

一踩水車裝置，係設置於該傳動裝置上，並包含有複數個輪盤、複數個葉片與一傳動軸，該踩水車裝置係作為一運動者踩踏之場所；

一傳動機組，係連接該踩水車裝置之傳動軸與一前輪軸，且該前輪軸與一後輪軸帶動該跑步機之傳動裝置；

複數個輪軸，係帶動該跑步機之該傳動裝置；及

一面板，係控制該踩水車型跑步機之運作模式設定，並與該傳動裝置電性連接。

### 2. 如申請專利範圍第1項所述之踩水車型跑步機，其中該複數個葉片係裝設於相對排列之該複數個輪盤之間。

### 3. 如申請專利範圍第1項所述之踩水車型跑步機，其中該傳動軸係設置於該輪盤中心之間。

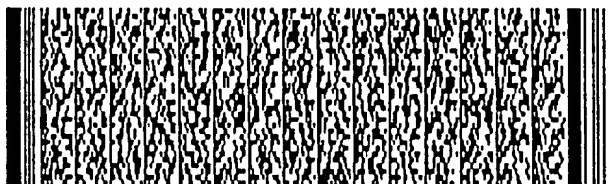
### 4. 一種踩水車型虛擬實境跑步機，包括有：

一傳動裝置；

一踩水車裝置，係設置於該傳動裝置上，並包含有複數個輪盤、複數個葉片與一傳動軸，該踩水車裝置係作為一運動者踩踏之場所；

一傳動機組，係連接該踩水車裝置之傳動軸與一前輪軸，且該前輪軸與一後輪軸帶動該跑步機之傳動裝置；

複數個輪軸，係帶動該跑步機之該傳動裝置；及



## 圖式簡單說明

### 【圖式簡單說明】

第一圖係為習用技術跑步機示意圖；

第二A圖係為本創作實施例之踩水車型虛擬實境跑步機示意圖；

第二B圖係為本創作實施例之踩水車型虛擬實境跑步機運作流程圖方塊圖；

第三A圖係為本創作實施例之踩水車型虛擬實境跑步機加螢幕示意圖；

第三B圖係為本創作實施例之踩水車型虛擬實境跑步機加螢幕運作流程方塊圖；

第四圖係為本創作實施例之踩水車型虛擬實境跑步機加頭盔示意圖；

第五圖係為本創作第二實施例之踩水車型虛擬實境跑步機示意圖。

### 【符號說明】

10 運動者；

11 扶手；

13 傳動裝置；

15a 前輪軸；

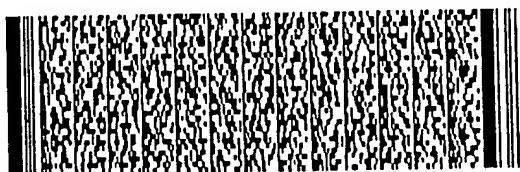
15b 後輪軸；

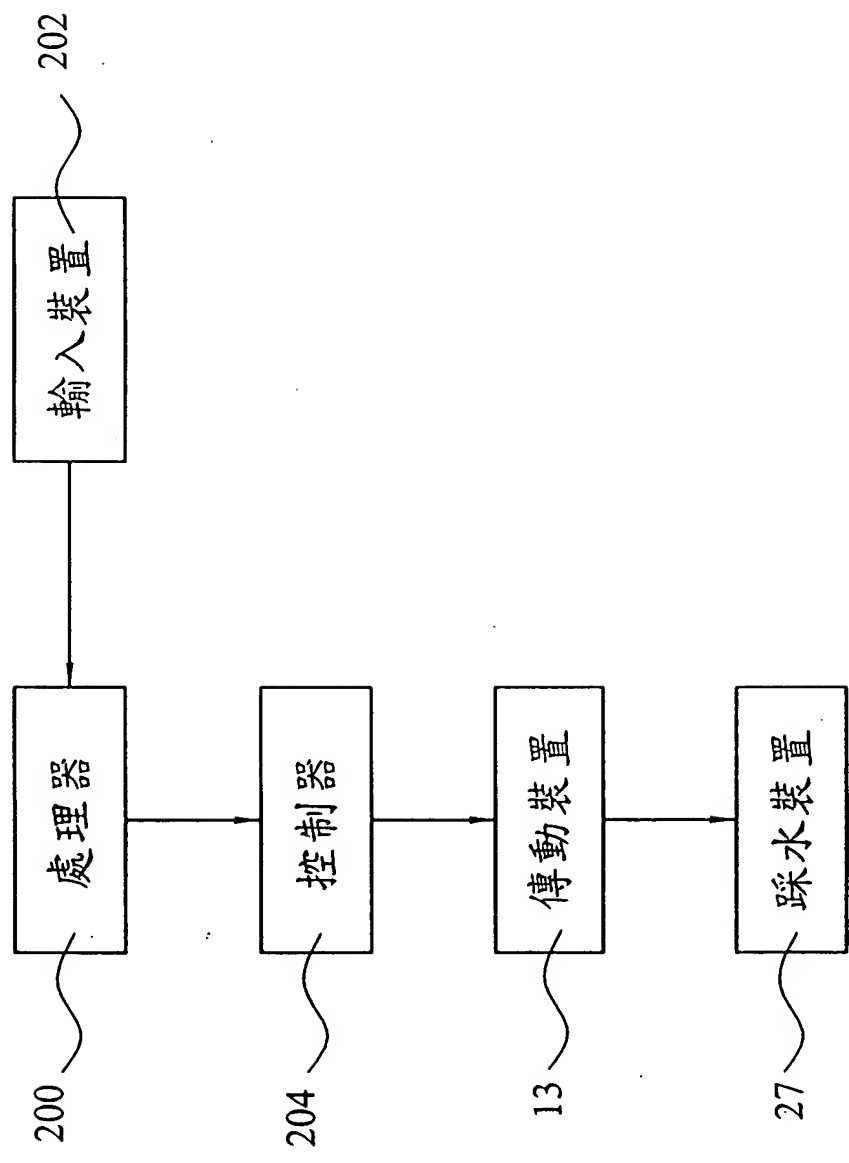
100 面板；

200 處理器；

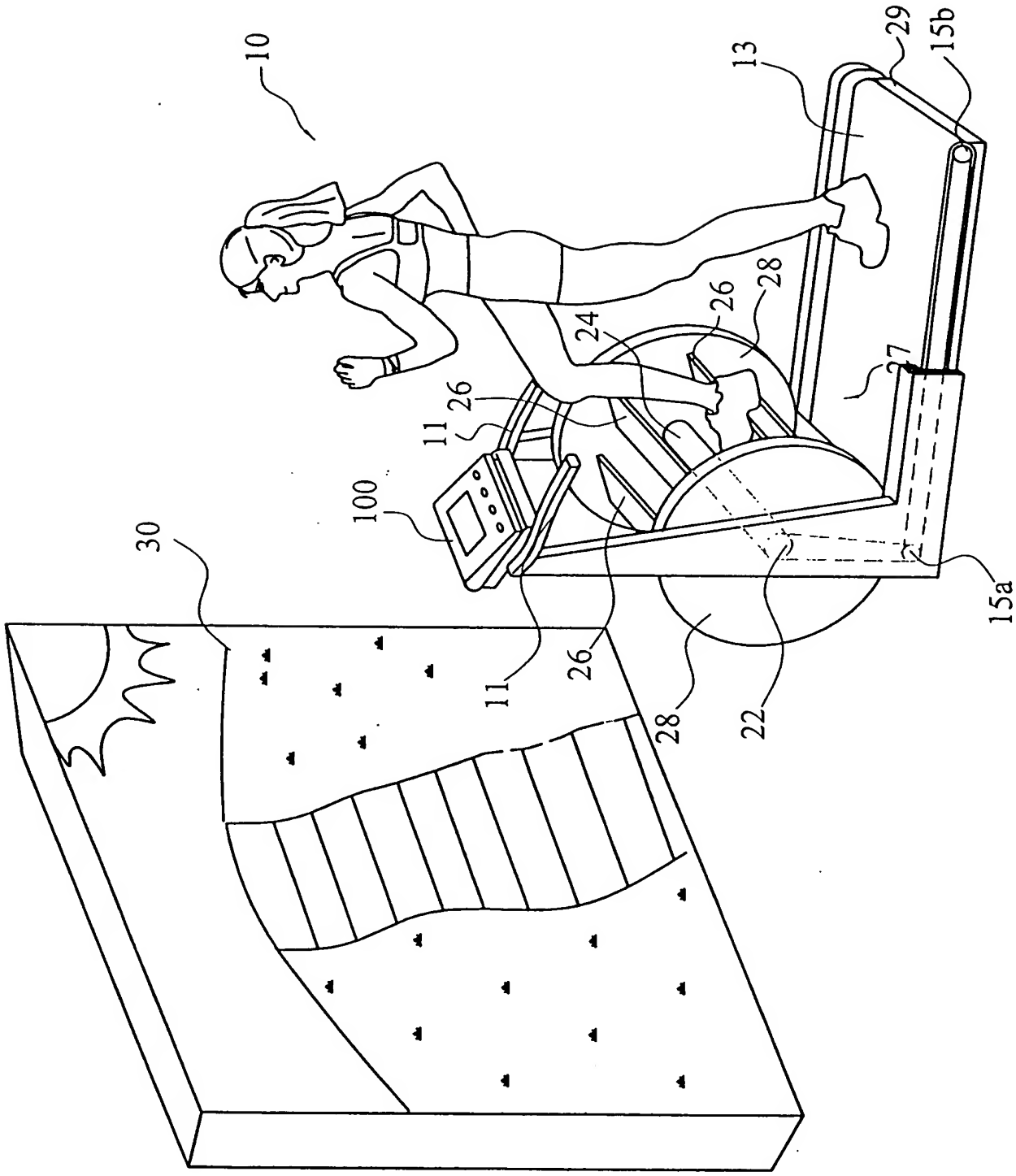
202 輸入裝置；

204 控制器；

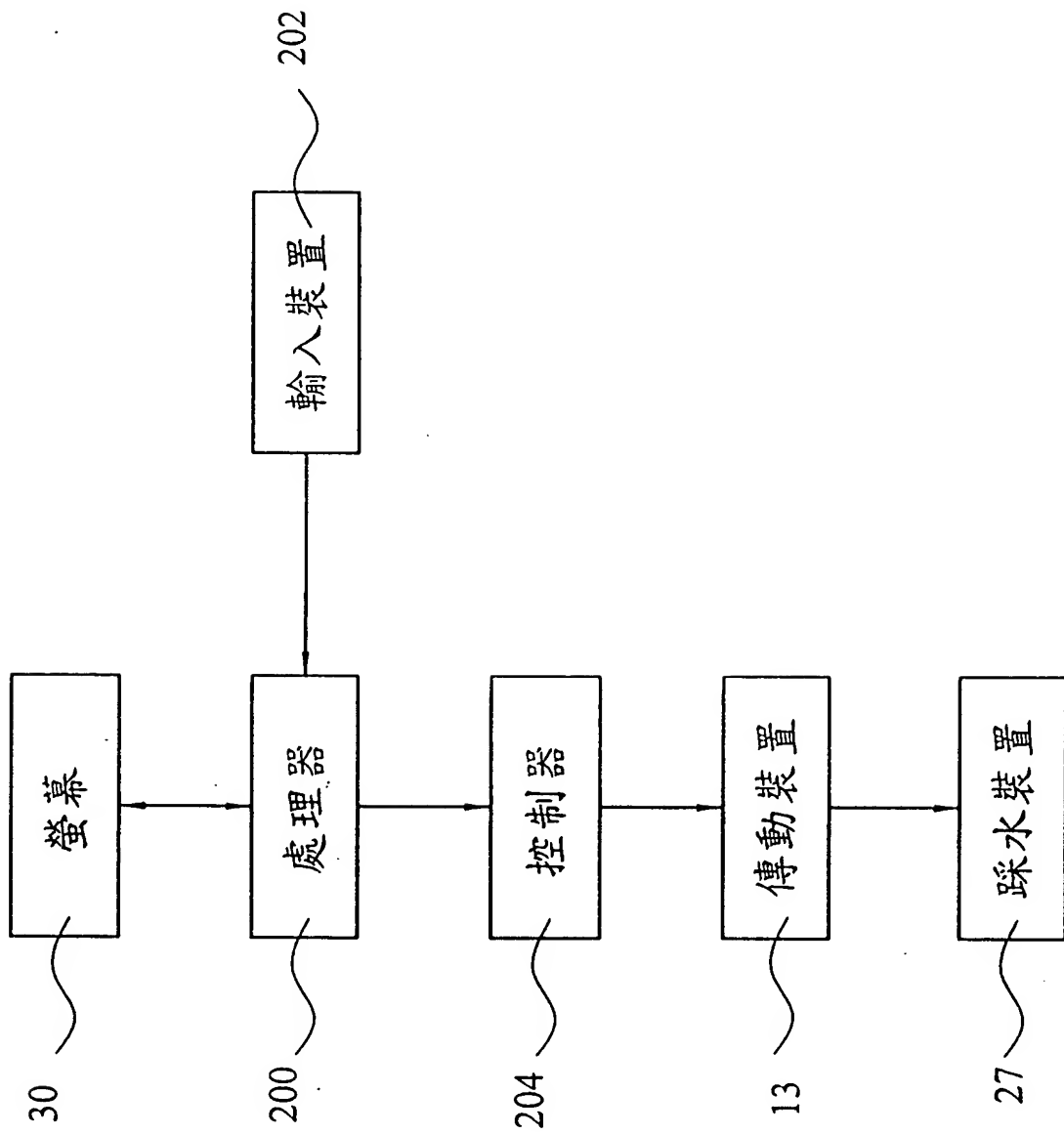




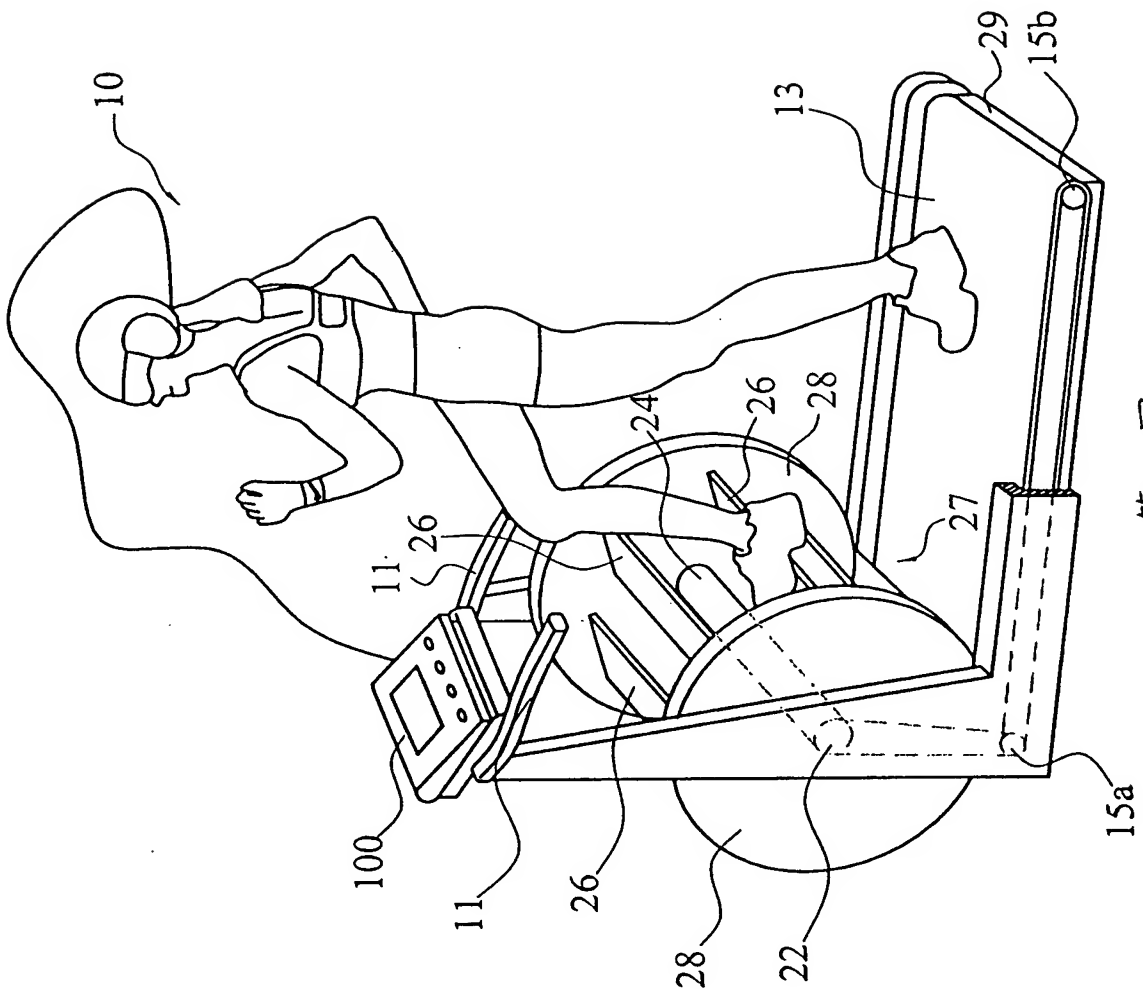
第二B圖



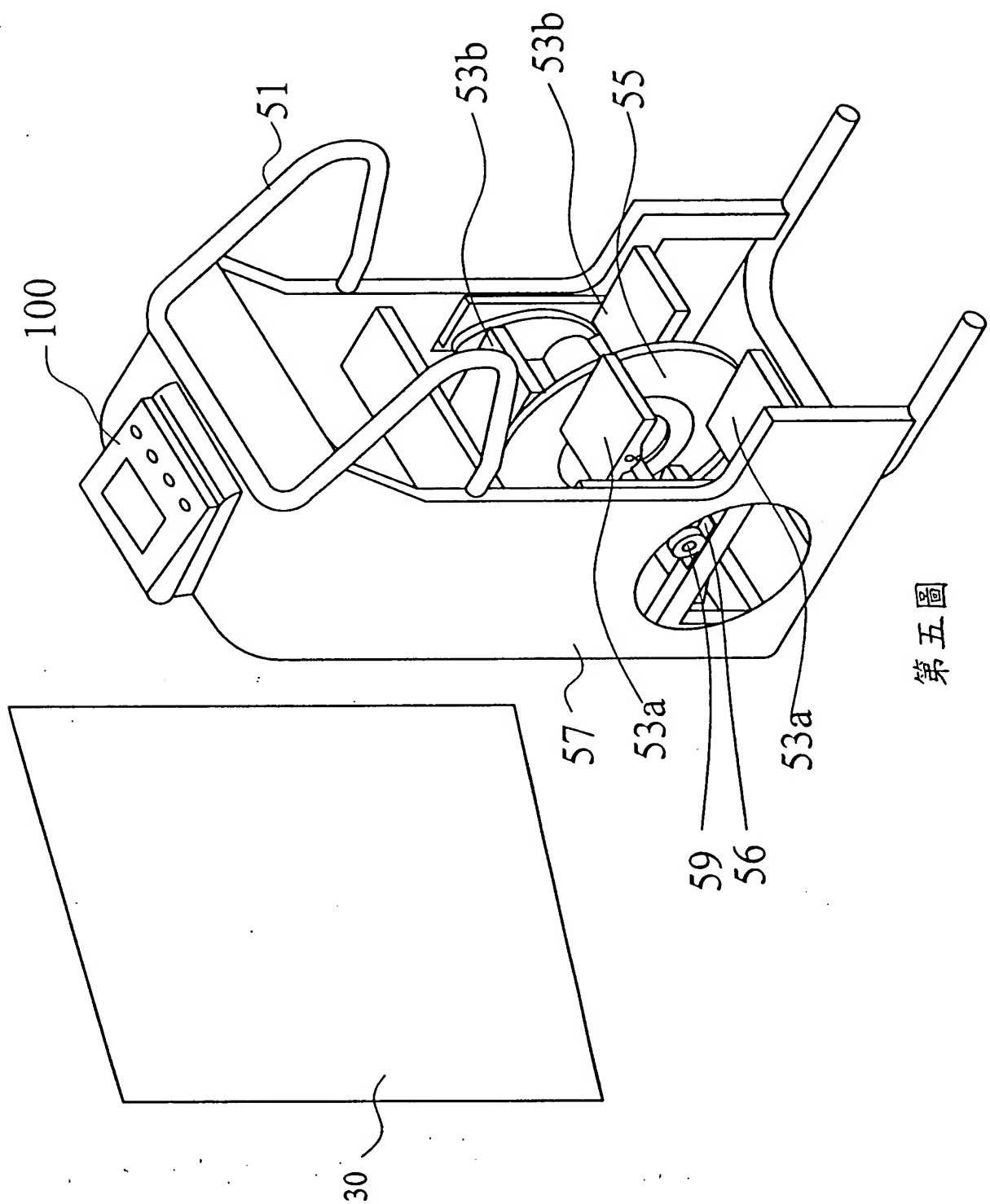
第三 A 圖



第三 B 圖

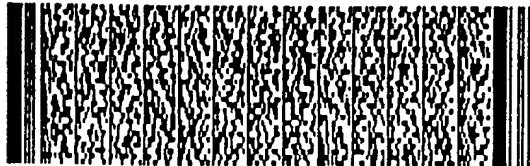


第四圖

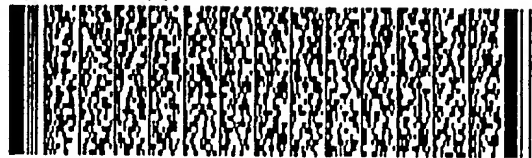


第五圖

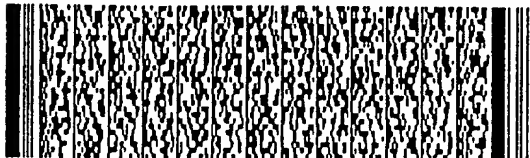
第 1/14 頁



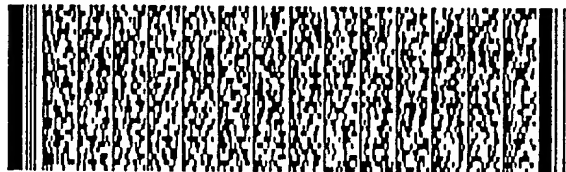
第 2/14 頁



第 2/14 頁



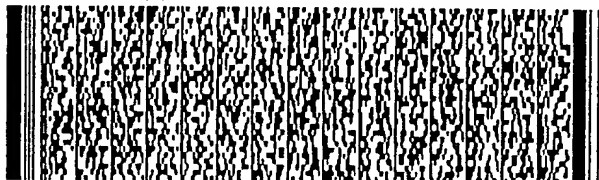
第 4/14 頁



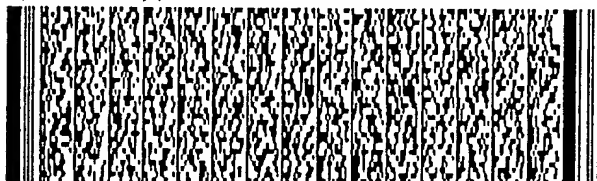
第 4/14 頁



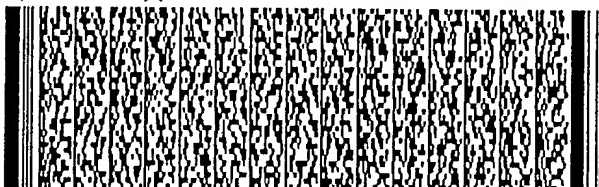
第 5/14 頁



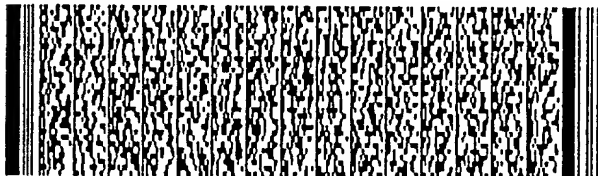
第 5/14 頁



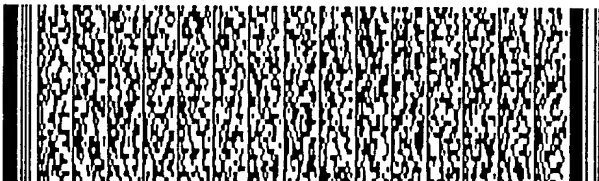
第 6/14 頁



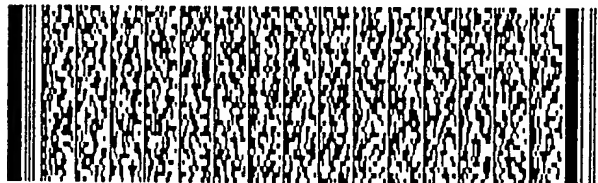
第 6/14 頁



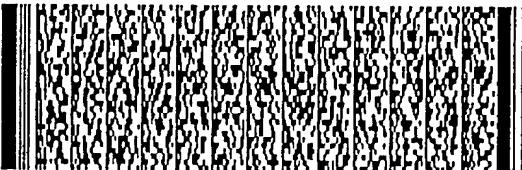
第 7/14 頁



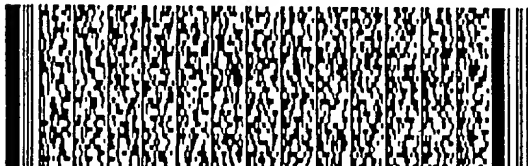
第 7/14 頁



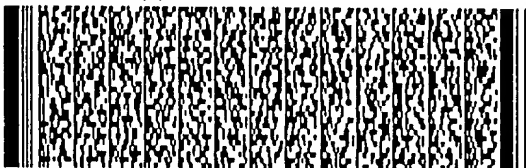
第 8/14 頁



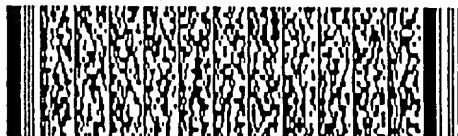
第 8/14 頁



第 9/14 頁



第 10/14 頁

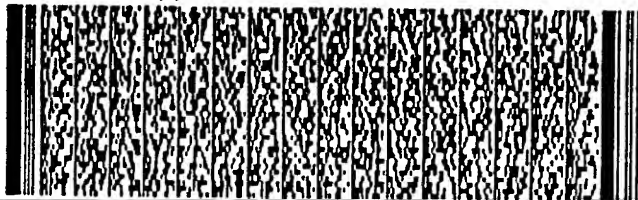


第 11/14 頁

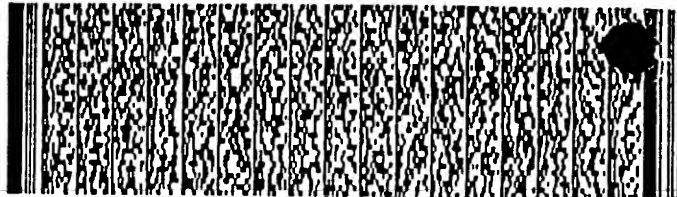




第 12/14 頁



第 13/14 頁



第 14/14 頁

